

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Полиева Александра Владимировича
«Разработка алгоритмов для распознавания команд речевого интерфейса
кабины пилота», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности:
05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации»
(авиационная и ракетно-космическая техника)

Актуальность представленного диссертационного исследования обусловлена тем, что на сегодняшний день взаимодействие человека с компьютерными системами через управление речевыми командами является одним из удобных и перспективных форматов, поскольку позволяет снизить информационную нагрузку, отвлекающую пилота от выполнения его основных функций. В связи с этим, в последнее время различными группами исследователей как в нашей стране, так и за рубежом активно разрабатываются различные технологии управления бортовым оборудованием летательных аппаратов, основанные на речевом интерфейсе.

Таким образом, диссертационная работа Полиева А.В. посвящена актуальной научно-практической задаче, связанной с разработкой совокупности алгоритмов, обеспечивающих повышение вероятности правильного распознавания команд речевого интерфейса кабины пилота.

Теоретическая значимость представленного исследования заключается в разработке и обосновании алгоритмов распознавания речевых команд пилота, обеспечивающих высокую точность и надёжность при различных уровнях шума и на различных этапах полёта, в том числе, с учётом случая статически неустойчивого самолёта.

Практическая значимость диссертационной работы обусловлена возможностью применения предлагаемых алгоритмов как для существующих, так и для перспективных летательных аппаратов, с целью обеспечения высокой точности распознавания речевых команд в виде слов и фраз при различных уровнях шума и на разных этапах полёта.

Положения, вынесенные на защиту, и выводы логично вытекают из результатов исследований и достаточно обоснованы материалами, представленными в автореферате диссертации.

По материалам диссертационного исследования опубликовано 4 печатные работы, в том числе, 3 в периодических изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ, а также 2 из них в изданиях, индексируемых в международных системах цитирования Scopus и Web of Science. Результаты проведённых исследований представлялись на 9 международных и всероссийских научно-практических конференциях. Таким образом, научная общественность в достаточной степени ознакомлена с результатами проведённой работы.

Личный вклад автора не вызывает сомнений и отражен в разработанных им новых алгоритмах и моделях. Исследование выполнено на достаточно высоком научно-методическом уровне, соответствующем поставленной цели и задачам.

Признавая несомненную актуальность и научно-практическую значимость диссертационной работы Полиева А.В., следует отметить, что в ряде случаев изложение текста автореферата требует стилистических правок. Кроме того, необходимо отметить ряд недостатков:

1. В проведенных экспериментах недостаточно учтен эффект Ломбарда. Он учитывается в тестировании только одного из разработанных алгоритмов, хотя имеет существенное влияние и во всех остальных случаях.

2. В автореферате диссертации отсутствует сравнительный анализ эффективности команд в виде отдельных слов и в виде фраз.

3. Из текста автореферата остаются не вполне ясными конкретные варианты системы речевого интерфейса кабины пилота и рекомендации по её внедрению.

Указанные замечания не являются принципиальными и не снижают научно-практической ценности выполненной работы.

Таким образом, диссертационная работа Полиева А.В. «Разработка алгоритмов для распознавания команд речевого интерфейса кабины пилота», представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук, является актуальной и законченной научно-квалификационной работой,

в которой на основании выполненных автором исследований разработаны новые научно обоснованные технологические и методические решения, внедрение которых имеет существенное значение для развития страны.

По своей актуальности и научно-практической новизне представленная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук (п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г.), а её автор – Полиев Александр Владимирович заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности: 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника).

Старший научный сотрудник
научно-исследовательского испытательного отдела
Научно-исследовательского испытательного центра
(авиационно-космической медицины и военной эргономики, г. Москва)
Центрального научно-исследовательского института Военно-воздушных сил
(Министерства обороны Российской Федерации)
кандидат технических наук

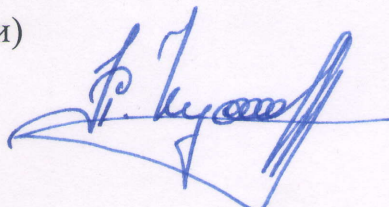


Б.Гладков

« 18 » мая 2020 г.

Подпись кандидата технических наук Гладкова Б.Д. заверяю
Врио начальника отдела кадров и строевого
ЦНИИ ВВС (Минобороны России)
капитан

« 19 » мая 2020 г.

П.Кулюкин

127083, г. Москва, Петровско-Разумовская аллея, 12А.

Контактный телефон: 8 (495) 612-80-82.